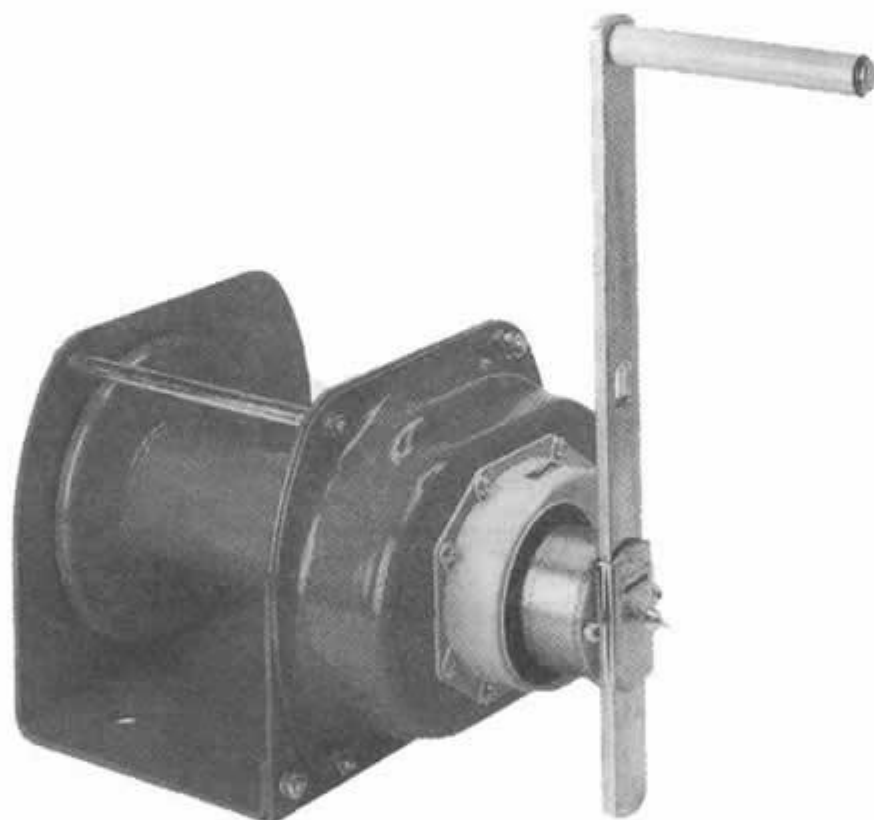
ポータブル ウインチ

取説No. PW 06-01

PNW型 SSW型 PSW型 PRW型 取扱説明書

●ご使用になるお客様に必ずお渡しください。
●お客様はご使用になる前に、必ずお読みください。

このたびはフジ製品をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

●この取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用ください。
●保守点検の際には、この取扱説明書が必要になりますので、
お読みになった後は大切に保存してください。

お客様メモ	製品の型式	－
後日のためにご記入してください。	定格荷重	
お問い合わせや、部品のご用命の際	製造番号	
お役に立ちます。	ご購入日	年　月　日

株式會社 富士製作所

安全上のご注意

ポータブルウインチの使い方を誤ると、つった荷物の落下などの危険な状態になります。据え付け・取り付け、運転操作、保守点検の前に、必ずこの取扱説明書を熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報、そして注意事項の全てに習熟してからご使用ください。

この取扱説明書では、注意事項を「**危険**」、「**注意**」の２つに区分しています。

危険	取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
⚠ 注意	取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合、および物的損害のみの発生が想定される場合。

なお、 ⚠ 注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

危　険

- **取扱説明書および注意銘板の内容を熟知しない人は使用しないでください。**
- **容量を超える荷は、絶対にかけないでください。**
- **つり荷の下や、荷の動く範囲に入らないでください。また人の頭上を越えて荷を運搬しないでください。**
- **損傷を受けたり、異音がするウインチを使用しないでください。**
- **ワイヤロープに次の異常があるときは絶対に使用しないでください。**
  - ・素線が切断しているもの
  - ・キンクしたもの
  - ・鋼索油のきれたもの
  - ・直径の減少が公称径の７％を超えるもの
  - ・著しい形くずれ、または腐食があるもの
  - ・端末止め部に異常のあるもの
- **ハンドルを延長しての操作や、足で踏みつけるような操作は絶対にしないでください。**
- **製品および付属品の改造は絶対しないでください。**

・・・・・目次・・・・・

ご注意●この取扱説明書は、事前の予告なく一部内容を変更することがあります。

1、梱包を解いたら

ポータブルウインチは1台ごとに十分に調整し、試運転を行った上で出荷しておりますが、輸送中の衝撃等による損傷の可能性も皆無と言えませんので、梱包を解かれたら念のため、次の事項を点検してください。

1. ご注文の仕様のものか。（銘板を確かめてください。）
2. 輸送中の取扱いにより損傷を受けていないか。
3. 付属品の欠品、脱落がないか確認してください。
4. 各部のネジおよび止め金具等に異常はないか。

※ 本体に同梱されています付属資料は取扱説明書(検査証)、御使用者カードの２点です。

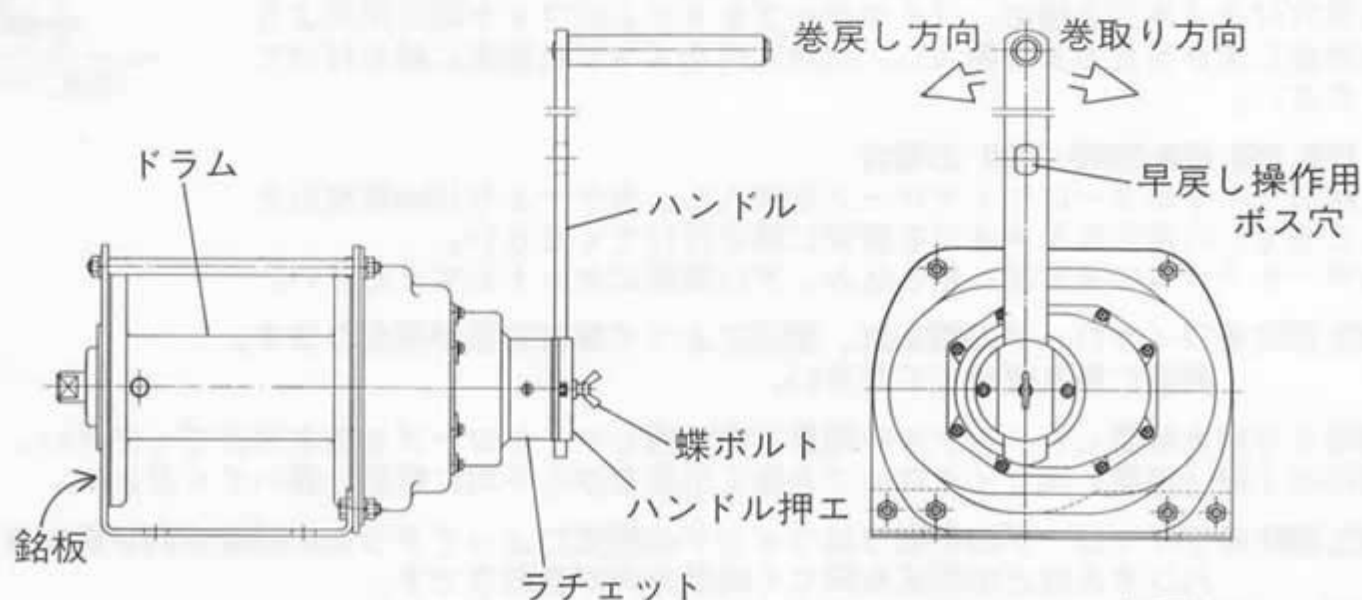
2、仕様

ポータブルウインチ（手動ウインチ）のご使用に際し、特に法規による規制はありませんが、安全確保のために、労働安全衛生法をご参照のうえ保守管理を実施し、また作業者の方に玉掛け技能や、ウインチの運転の教育を実施されることをお勧めします。

型式	PNW-100 SSW-100 PSW-100 PRW-100	PNW-300 SSW-300 PSW-300 PRW-300	PNW-500 SSW-500 PSW-500 PRW-500	PNW-1000 SSW-1000 PSW-1000 PRW-1000	PNW-2000 PSW-2000 PRW-2000	PNW-3000 PSW-3000 PRW-3000
定格荷重(ドラム1層目)	100 kg	300 kg	500 kg	1000 kg	2000 kg	3000 kg
使用ワイヤロープ径	ϕ5.0mm	ϕ6.0mm	ϕ6.0mm	ϕ8.0mm	ϕ9.0mm	ϕ12.0mm
ロープ巻取り長さ	30 m	30 m	40 m	40 m	40 m	38 m
総減速比	1：1	1：2.88	1：4.33	1：12.19	1：22.68	1：29.16
手動力	116 N	110 N	122 N	115 N	144 N	195 N
※参考値重力単位系	11.6 kgf	11.0 kgf	12.2 kgf	11.5 kgf	14.4 kgf	19.5 kgf
ハンドル有効最大長さ	240mm	350mm	350mm	350mm	350mm	350mm
ハンドル1回転巻取り長さ	166.5mm	72.5mm	48.2mm	21.7mm	13.5mm	12.2mm
製品質量（PRW型は0.8kg増）	7.0 kg	12.0 kg	13.5 kg	18.5 kg	25.0 kg	44.0 kg
付属品（六角棒レンチ）	呼び4					呼び5
付属品（ワイヤカラー）	―					ワイヤカラー

※手動力はハンドル長さを有効最大長さにセットし、ロープ巻取り1層目で定格荷重を巻取り操作したときの手荷重を表します。

※手動力の単位は従来の重力単位系(kgf)から国際単位系(N：ﾆｭｰﾄﾝ)に変更されています。参考値として下段に従来の重力単位系(kgf)を表示してあります。

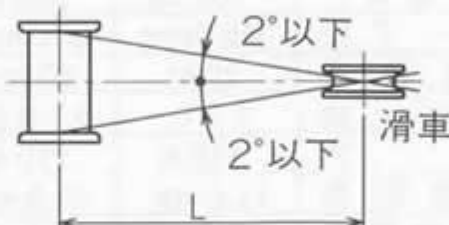
3、外観および各部の名称

本図はPNW-1000型

⚠ **注意** ●注意銘板をはずしたり、不鮮明なまま使用しないでください。
紛失したり、不鮮明になったときは当社にご注文のうえ貼り直してください。

4、使用環境上のご注意

⚠注意●次の条件での設置や、ご使用は製品の寿命を縮め、たいへん危険ですのでお避けください。
・－10℃以下の低温、40℃以上の高温、90%以上の高湿の場所。
・酸や塩分の多い場所。　　　　　　　　・粉塵の多い場所。
・野ざらし状態など、直接風雨や雪のかかる場所。
特殊な環境下でご使用される場合は、事前に当社にご相談ください。
※屋外に設置する場合は、風雨や雪による内部の錆などの損傷を防ぐために、防雨カバー等で保護されることをお勧めします。
※環境の悪い場所でのご使用は、各部の損傷が激しくなりますので、頻繁に点検を行って、常に正常な状態を維持してください。

5、据え付け

危険●据え付けは、専門業者、専門知識のある人以外絶対行わないでください。
●ウインチを設置する場所に十分な強度があることを確認してください。
アンカーボルト等の取付金具は、十分強度のある物を使用してください。
●ワイヤロープの乱巻きによる異常摩耗やつぶれを防止するため、フリートアングル(θ)は 2°以内としてください。
滑車はドラム幅内側の中央に設置してください。
フリートアングルを 2°以下とするためのドラムと滑車のの距離Lを表に示します。

型　　式	L(m)
**W- 100	1.75
**W- 300,500	2.2
**W-1000	2.3
**W-2000	2.9
**W-3000	3.0

⚠注意●運転時に、荷やワイヤロープに対し見通しが良く、安全な作業ができる広い場所に設置してください。

6、ワイヤロープの取り付け　※次頁の図を参照してください。

①ウインチの容量、および揚程に合ったワイヤロープを用意してください。

危険●揚程に対し、常に余巻きが３巻き以上とれるような長さのワイヤロープを使用してください。余巻きが十分でないとロープ取り付け部分に直接負荷がかかって、ロープが抜ける危険があります。

②ワイヤロープ末端部はほぐれないように、ビニルテープを巻いてください。

③・PNW,SSW,PSW,PRW-100,300,500,1000の場合
六角穴付止メネジを緩め、ワイヤロープをドラムのワイヤ取付用穴より反対面に突き当たるまで挿入し、六角穴付止メネジを確実に締め付けてください。

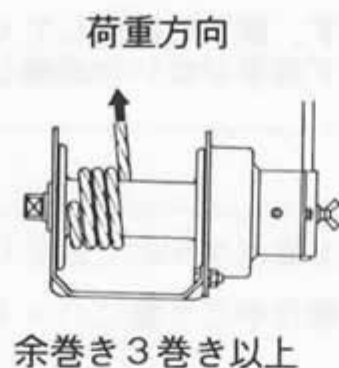
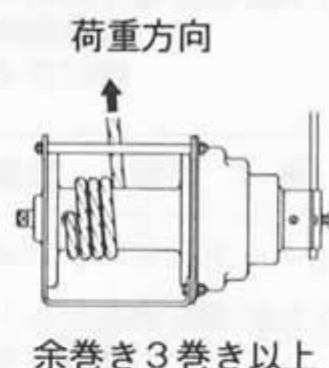
・PNW,PSW,PRW-2000,3000 の場合
付属のワイヤカラーにワイヤロープを挿入し、カラーより10mm程度出たところで、六角穴付止メネジを確実に締め付けてください。
カラーをドラムの丸穴部へ差し込み、平行溝部にセットしてください。

危険●ワイヤロープの端末は、型式によって取付方法が異なります。
確実に取り付けてください。

④巻取り方向を確認し、ハンドルを時計方向に回しワイヤロープを巻き付けてください。
最初の１段（地巻）はワイヤロープを強く引きながら平均に整然と巻いてください。

危険●ワイヤロープの巻取りはウインチの型式によってドラムの回転方向が異なります。
ハンドルはどの型式も同じく時計方向が巻取りです。
間違って逆巻きで巻取りするとブレーキが効きません。
●巻取り作業は地巻をしっかり行ってください。乱巻きすると一方だけ重なったり、食い込んだりして、はなはだしい摩耗を起こし、押しつぶされてワイヤロープの寿命を縮めることになります。

**W-100

①反対面まで差し込む

余巻き３巻き以上

②確実に締める

**W-300,500

②確実に締める

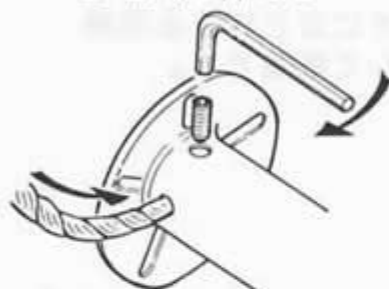
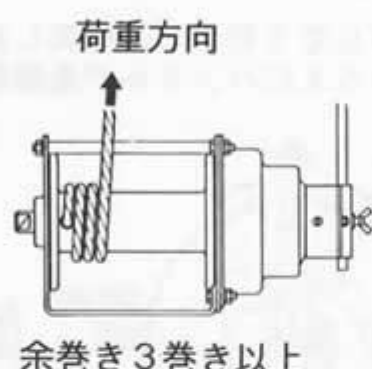
①反対面に突き当たるまで差し込む

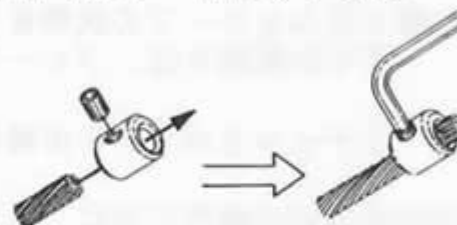
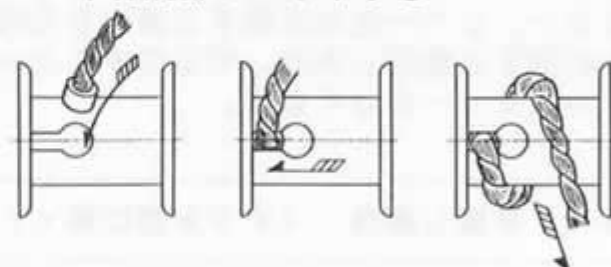
余巻き３巻き以上

**W-1000

①反対面に突き当たるまで差し込む

余巻き３巻き以上

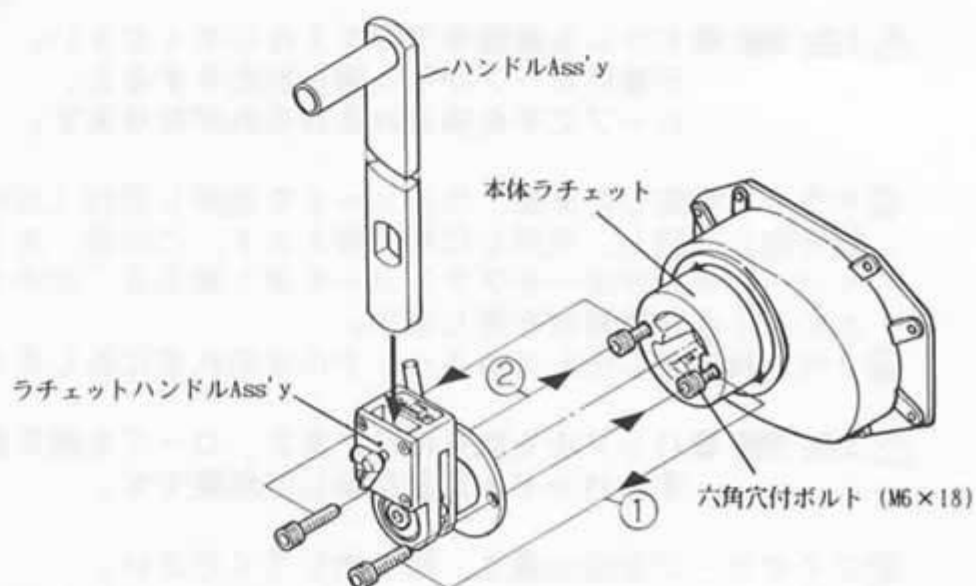
②確実に締める

**W-2000,3000

①ワイヤカラーをセットする

②カラーを丸穴部に差し込み平行溝部にセットする

荷重方向
余巻き３巻き以上

7、ラチェットハンドルの取り付け　（PRW型のみ）

ＰＲＷ型はラチェット式ハンドルにより、ハンドルの往復操作で巻取り、巻戻しができます。
ラチェットハンドル Ass'yは、次の手順で、組み込んでご使用ください。

①本体ラチェット部に仮止めされている六角穴付ボルトを取り外してください。　（右図矢印①）

②ラチェットハンドル Ass'yを本体ラチェットに取り付け、付属の六角棒レンチで、①で外した六角穴付ボルトをしっかりとねじ込んで固定してください。　（右図矢印②）

8、操作方法

◇危険●作業前の点検を必ず実施してください。
異常個所があったときはそのまま使用せず、直ちに補修してください。
特にワイヤロープは消耗品ですから、必ず異常がないか点検してください。

8-1 巻取り、巻戻し操作

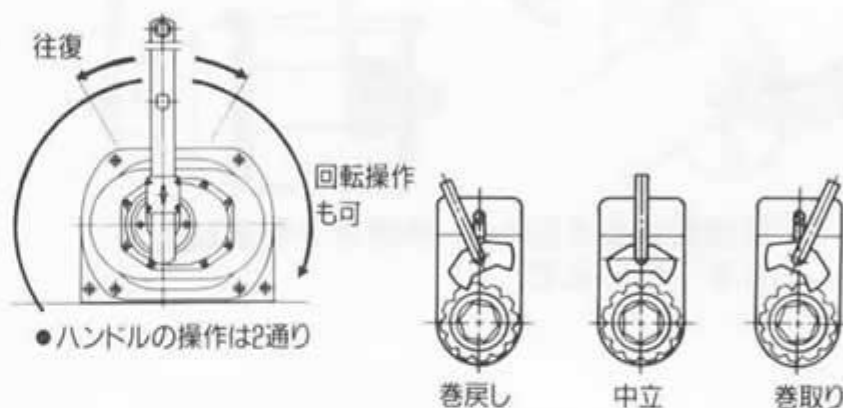
①ハンドルをハンドル押さえに差し込み、任意の長さで蝶ボルトにて固定してください。

⚠注意●蝶ボルトは確実に締め込んでください。操作中に不意にハンドルが抜け空振りして、事故になる可能性があります。
●早戻し操作用ボス穴の位置で蝶ボルトをセットしないでください。ハンドルが固定せず大変に危険です。

②ハンドルを時計方向に回すと、荷を巻取ります。
③ハンドルを反時計方向に回すと、荷を巻戻します。

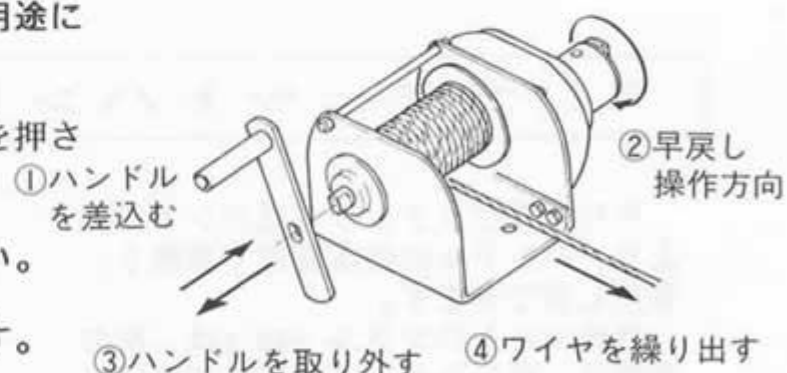
◇危険●ドラムとロープの状態を見ながら操作してください。巻戻し過ぎになどによる逆巻きでの巻取りは、ブレーキが効かないうえにハンドルが急回転して危険です。

※PRW型　ラチェットハンドルの操作

PRW型は通常の回転操作の他に、ハンドルの往復操作で巻取り、巻戻しができます。
・ハンドルの後ろにあるレバーで巻方向を選択して、ハンドルを左右に往復操作してください。レバーを右に倒すと巻取り方向、左に倒すと巻戻し方向、中立にするとハンドルはフリーになります。

8-2 早戻し操作　（PSW型は除く）

◇危険●早戻し操作は、無負荷時のロープの繰り出し作業を行う操作方法です。それ以外の用途には絶対使用しないでください。

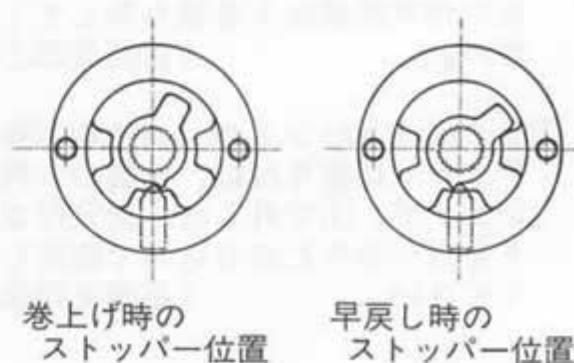
①ドラム軸のボスにハンドルを差し込み、ハンドルを押さえてドラムが回転しないように固定します。

⚠注意●ドラムを直接手で押さえないでください。
不意にロープが引っ張られたりすると、ロープに手を挟まれるおそれがあります。

②ドラムを固定したまま、ラチェットを巻戻し方向（反時計方向）に回し、早戻しに切り替えます。この時、ストッパーの突起がボールプランジャを乗り越える'カチッ'という小さな作動音を発します。
③ドラム軸に差し込んであるハンドルを忘れずに外します。

⚠注意●ハンドルを取り付けたまま、ロープを繰り出すとハンドルが急回転して危険です。

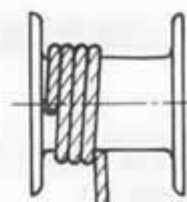
④ワイヤロープを引っ張り、繰り出してください。
衝撃がかかるような引っ張りかたをすると、早戻しが解除されますので注意してください。

巻上げ時の
ストッパー位置

早戻し時の
ストッパー位置

９、使用上のご注意・作業前の点検

⚠ 危険 ●作業前の点検を必ず実施してください。
異常個所があったときはそのまま使用せず、直ちに補修してください。
特にワイヤロープは消耗品ですから、必ず異常がないか点検してください。

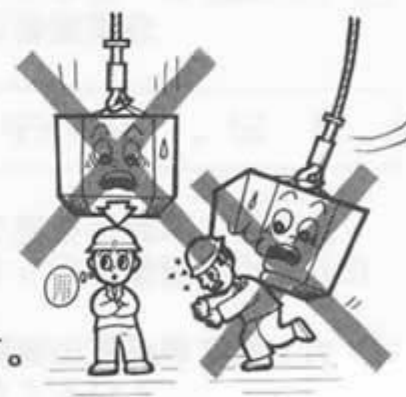
作業前のチェックポイント

①外観の変形（打痕、傷）、部品の欠落がないか。
銘板の内容（容量、警告および注意文）がはっきり読めるか。
②ワイヤロープに異常（断線、キンク、形くずれ、腐食など）がないか。
③荷の取り付け部分に異常はないか。
④ワイヤロープ取り付け部分に異常はないか。
余巻きは３巻き以上確保されているか。
⑤ハンドルが円滑に作動するか。
⑥ブレーキが正常に働いているか。

余巻き３巻き以上

ならし運転

長期間保管されていたものや、あまり使用されていなかったものは、必ず最初に「ならし運転」を行ってください。ならし運転は、負荷をかけた状態でドラム1/2～1回転程度の長さの巻取り、巻戻し操作を数回行います。ブレーキの滑りのないことを確認した上でご使用ください。

１０、使用上のご注意・安全操作のための注意

⚠ 危険 ●つり荷の下や、荷の動く範囲に入らないでください。
●人をつり上げたり、つり荷に乗るなど、人の乗る用途には絶対使用しないでください。
●容量を超える荷重は絶対にかけないでください。
※容量を超える作業は、つり荷の落下等の事故となります。
●人間の手動力以上での操作はしないでください。
ハンドル操作が重い場合は、容量を超えていますので、負荷に適合した、より大きなウインチを使用してください。
※次は危険な操作ですから、絶対にしないでください。
・ハンドルを延長して操作する。
・ハンマー等でハンドルをたたいて操作する。
・ハンドルを足で踏みつけて操作する。
・ハンドルにぶら下がって体重をかけて操作する。
・落下する荷を支える。
●ウインチを車輌等に設置し、車を動かして荷を引くような使い方はしないでください。
●台車の横引き作業等で、途中傾斜が下りに変化するようなところで使用しないでください。ブレーキが効かず危険です。
●余巻きは必ず３巻き以上確保してください。
●荷をつったまま操作位置を離れないでください。
●操作中は荷から気をそらさないでください。
●つり荷の反転作業はしないでください。
※異常に大きな衝撃が発生するおそれがあります。
●宙づりした荷を電気溶接するなど、本体やワイヤロープに大電流が流れるようなことはしないでください。

⚠ 注意 ●巻取りはワイヤロープが張ったところでいったん停止し、荷の状態を確認してから巻取りしてください。
●作業に対し揚程が十分である事を確認してください。
●荷がかかっているときは、ワイヤロープに触れないでください。
●荷を他の構造物や障害物に引っかけないでください。
●軽負荷時のすべりに注意してください。
容量に対して、あまりにも小さい負荷（容量の５％程度以下）での巻取り操作を行うと徐々に荷が滑り出すことがあります。
※負荷に適合したウインチ、または軽荷重用ブレーキ仕様をご使用ください。

１１、故障の原因と対策

ご注意●修理は、必ずお買い求めの販売代理店、あるいは弊社に御用命ください。

現　　象	原　　因	処　　置
ブレーキが働かず スリップする	·ブレーキデスクの摩耗 ·ブレーキ部分に油が付着している ·過巻戻しして、そのまま逆巻きで巻取りしている ·負荷が小さすぎる （負荷が容量の５％程度以下） ·部品の破損	·ブレーキデスクの交換 ·分解して油を拭きとる ·巻取り方向の確認（ハンドルの時計方向が巻取り） ·負荷に適合した製品を使用する ·不良部品の交換
（PSW型の時）	·パウル用スプリングの磨耗や変形によりブレーキパウルがラチェットデスクに噛み合っていない	·不良部品の交換 交換後、デスクハブ外径溝にグリスを給脂する
早戻し操作ができない （PSW型を除く）	·ブレーキのくいつき ·ボールプランジャの調整不良 ·部品の破損	·ハンドルを巻戻し方向に強く操作する ·ボールプランジャのねじ込み深さを調整する。 ·不良部品の交換
ハンドルが回らない	·ブレーキのくいつき ·部品の破損	·ハンドルを巻戻し方向に強く操作する ·不良部品の交換
巻取り巻戻し時の異音	·ギヤ、軸受の摩耗	·不良部品の交換
ハンドル操作が突然重くなった	·過巻取りしている ·ワイヤロープのねじれ、キンク等によりはさまっている	·反対方向に操作する ·ワイヤロープの交換

ウインチを長期間操作しなかった時や、オーバーロードが起こった時、巻戻し操作ができなくなるときがあります。これは繰り返しショック荷重やオーバーロードでブレーキが締まりすぎたり、錆による固着等でラチェットデスクとブレーキデスクがくいつきを起こしたためです。

これを解消するためには、ハンドルを巻戻しの方向へ強く操作し、ラチェットデスクとブレーキデスクを分離してください。

また、未然にくいつきを防止するために、定期的に「ならし運転」を行ってください。

ならし運転は、【９、使用上のご注意・作業前の点検】をご参照ください。

⚠**注意●一度でもくいつきが発生したものは、ブレーキ性能が低下していますので、分解整備し、異常が認められたときはブレーキデスクを交換してください。**

１２、保守点検・整備

安心して本製品を使うためには、日常点検、定期点検は欠かせません。以下の説明を熟読し、正しく点検整備を行ってください。

危険●外観の変形（打痕、傷）、部品欠落、ハンドル操作やブレーキの異常など、故障しているときは使用を中止し、修理してください。
●分解・組立した後、必ず作動が正常であるか確認してください。
●ワイヤロープやブレーキデスクは消耗品ですので、作業前には必ず検査し異常があれば交換してください。
●ワイヤロープの切断、継ぎ足しは絶対しないでください。
●富士製作所純正部品以外は絶対使用しないでください。
●保守点検・整備は、事業者が定めた専門知識のある人が行ってください。
●保守点検・整備は、必ず空荷（荷がかかっていない）状態で行ってください。

⚠**注意●保守点検・整備を実施するときは、作業中の表示（点検中など）を、必ず行ってください。**

ご注意●本製品は万一の故障の時、簡単に修理できるよう考慮して設計されています。
しかし組立不良による事故の責任は負いかねますので、修理や分解・組立を伴う検査、整備は、必ずお買い求めの販売代理店、あるいは弊社に御用命ください。

12-1 点検チェックリスト

日常点検、定期点検における点検項目、点検方法および点検基準は次表に従ってください。ただし使用頻度が多い場合や環境の悪い場所でのご使用は、各部の損傷が激しくなりますので、頻繁に点検を行って、常に正常な状態を維持してください。

点検時期		点検項目	点検方法	点検基準	判定
日常	定期				
表示					
○	○	表示（銘板）	目視	表示（銘板）の有無	
据付け					
ー	○	ワイヤロープの巻込み方向	目視、測定	フリートアングル　$\theta = 2°$以内	
ー	○	基礎の緩み、心ずれ	目視	据付けボルトの点検	
作動					
○	○	巻取り・巻戻し	操作	ブレーキ装置の爪の作動音がする(PSW型は除く)	
				作動が円滑である	
				ブレーキが確実に作動する	
				手動力が著しく変化しない	
ー	○	早戻し操作	操作	円滑に早戻しできる	
ワイヤロープ					
○	○	素線の断線	目視	素線の断線のあるのものは使用しないこと	
○	○	直径の減少	目視、測定	減少が公称径の７%以上のものは使用しないこと	
○	○	キンク現象	目視	キンクしたものは使わないこと	
○	○	形くずれ、腐食	目視	はなはだしい欠陥がないこと	
○	○	端末止め部の状態	目視	作業に対し十分な強度をもつこと	
○	○	ロープの巻込み	目視	乱巻きがないこと	
○	○	給油の状態	目視	給油不足でないこと	
○	○	余巻きの確認	目視	常に３巻き以上が確保されているか確認する	
ブレーキ					
ー	○	ブレーキデスク	目視、測定	著しい摩耗や損傷がないこと　限界厚さを確認	
ー	○	ブレーキパウル	目視	摩耗や変形がないこと　円滑に作動すること	
ー	○	ラチェットデスク	目視	摩耗や変形がないこと	
ー	○	パウル用スプリング（ＰＳＷ型のみ）	目視	摩耗や変形がないこと グリス潤滑が十分なこと	
本体					
○	○	ケーシング	目視	変形、著しい腐食がないこと	
ー	○	ギヤ	目視	著しい摩耗、損傷がないこと	
ー	○	軸受	目視	摩耗、亀裂、損傷がないこと	
ー	○	ドラム	目視	著しい摩耗、変形、亀裂、損傷がないこと	
○	○	ハンドル	目視	変形、損傷がないこと	
○	○	ボルト、ナット、ピン	目視	欠落や、異常がないこと　ゆるみがないこと	

12-2、ワイヤロープの点検と交換時期

・ワイヤロープは消耗品ですから、作業前には必ず異常がないか点検してください。

⚠危険●使用中のワイヤロープに次の異常がみられたときは、直ちに容量、揚程に合った新品ワイヤロープに交換してください。

・素線が切断しているもの。
・直径の減少が公称径の７％を超えるもの。
・キンクしたもの。
・著しい形くずれ(ストランドのへこみ、心綱のはみだし)、または腐食があるもの。
・鋼索油のきれたもの
・端末止め部に異常のあるもの。

12-3、ブレーキ部分の点検と整備

・ブレーキ機構は常にきれいに整備してください。
ブレーキ部分に泥や水が入ったり、不純物が入ると滑りの原因となりますので、乾いた布でよく拭ってください。ブレーキデスクの摩耗の著しいものや傷のあるものは交換してください。

**⚠危険●ブレーキデスクの接触面への注油は絶対にしないでください。
ブレーキ部分に油や水が入ると、滑りの原因となり危険です。
絶対に注油したり、水が入ったりするような環境下で使用しないでください。**

・ブレーキデスクの摩耗
ブレーキデスクが摩耗するとラチェットの遊び角度が次第に大きくなります。
摩耗限界での遊び角度は約85度で、それ以上大きくなったときはブレーキデスクを交換してください。

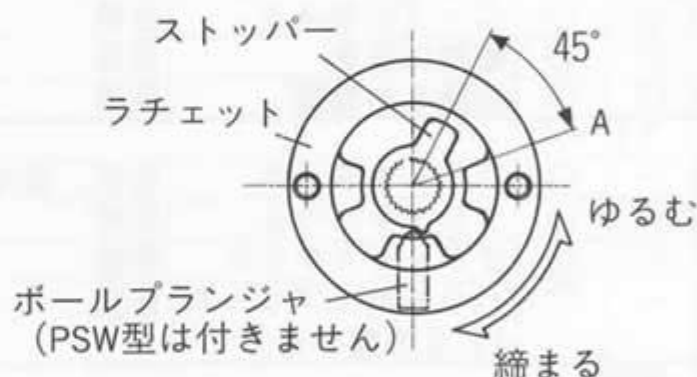
ブレーキデスクの厚み

	初期の厚さ	限界の厚さ
	3.2 mm	2.7 mm
※	4.0 mm	3.5 mm

※はｼﾞｭﾗｺﾝ製(**W-100型のみ)

・分解整備
ラチェット ㉕ およびピニオンのネジ部（※※W-100型ではドラムAss'y のシャフトのネジ部）の粉塵やゴミをブラシで取り除いてください。
ラチェット ㉕ 、ラチェットデスク ㉔ 、デスクハブ ㉒ のブレーキ面の錆、傷はサンドペーパーで軽く落としてください。これらの部品で傷や摩耗が著しいものは交換してください。ペーパーがけは、ペーパーを平らな面において、その上でブレーキ面全体をかるく磨くようにし、小さな膨らみや突起を取る程度にしてください。
ブレーキパウル ⑱ の穴内面、ブレーキパウルピンに錆、むしれがあるときは、ペーパーでかるく落とし、グリスを塗布してください。

ラチェットデスク、ブレーキパウルの装着方向は、次項部品リストの図を参照してください。

ストッパー ㉖ は、ラチェット ㉕ をいっぱい締め、右図のようにラチェットのA面に対し約45度となるようにセットします。

・PSW型は、デスクハブ外径溝部のグリス切れに注意してください。
長期間、または悪環境下で使用されますと、デスクハブ外径溝部のグリス切れや劣化が発生します。パウル用スプリング ㉑ は動作中は常時デスクハブ外径溝部を摺動していて、グリスの潤滑性が低下していると摺動面のスプリング内径が摩耗し、スプリング力の低下によってブレーキが機能しなくなります。
定期的にデスクハブ外径溝部の清掃、グリスの給脂を行い、摩耗や変形の著しいスプリングは交換してください。

**⚠危険●ブレーキデスクの接触面への注油は絶対にしないでください。
デスクハブ外径溝部へグリスを給脂するときは、はみ出したグリスがブレーキデスクに付かないように注意してください。**

12-4 早戻し機構の調整（PSW型は除く）

・早戻し操作の切り替えができない場合は、ボールプランジャ ㉘ の調整を行います。
プランジャ先端のボールがストッパー ㉖ の突起部と適度に干渉し、早戻し操作の切換え時、'カチッ'という小さな作動音を発して、スムーズに切り換えができるようにねじ込み深さを調整します。

※部品名、部品番号は、次項の部品表および組立図を参照してください。

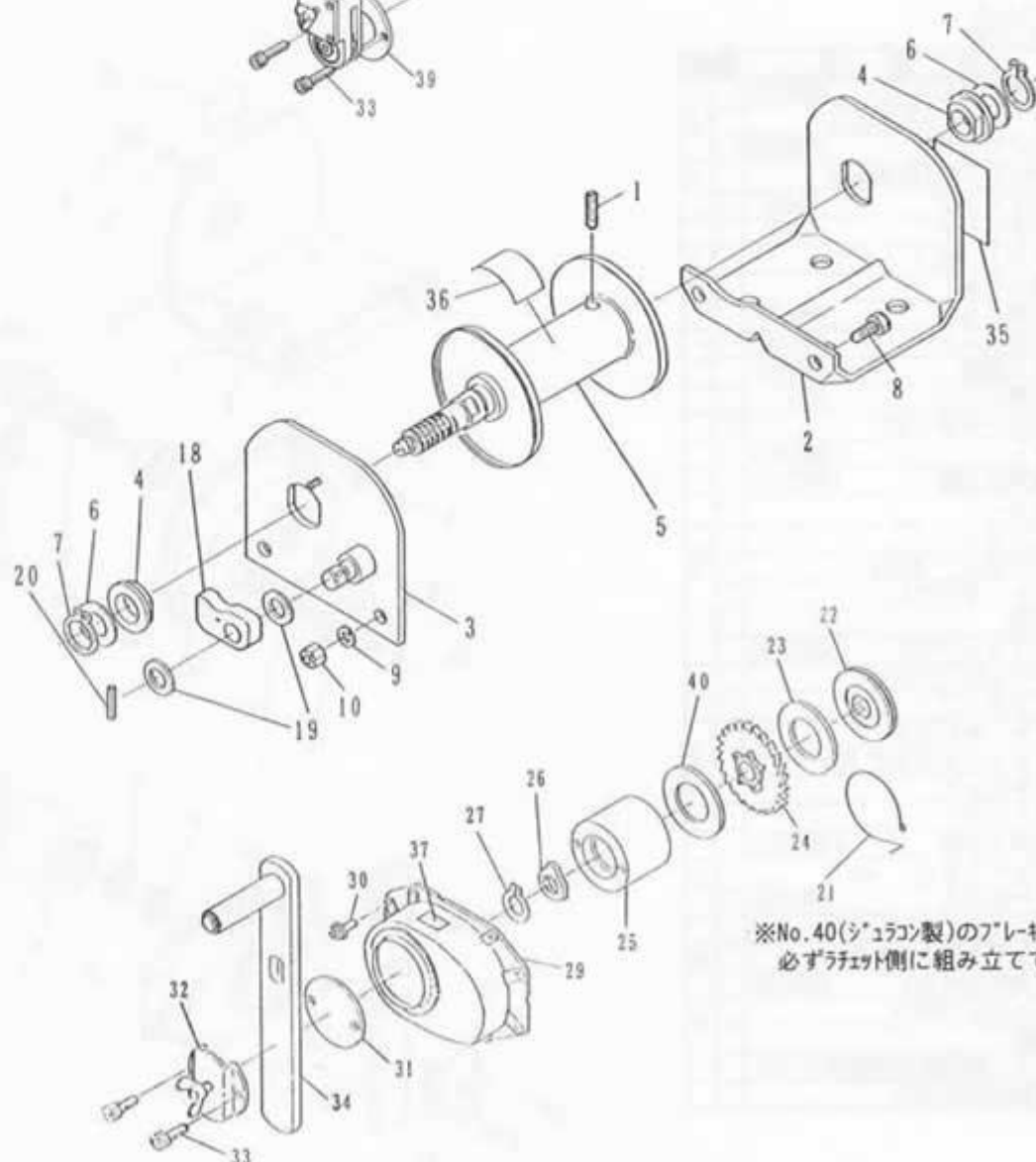
１３、部品リスト

部品ご注文の際は、型式、製造番号、部品名、および部品番号を
ご確認後、弊社に御用命ください。

PNW, SSW, PRW-100

部品No	部　品　名	個数
1	六角穴付止メネジ　(M8x25)	1
2	ケーシング(A)	1
3	ケーシング(B)Ass'y	1s
4	ブッシュ	2
5	ドラム Ass'y	1s
6	スラストワッシャー	2
7	軸用止メ輪　(呼び25)	2
8	六角ボルト　(M8x20)	2
9	バネ座金　(呼び8)	2
10	六角ナット　(M8)	2
18	ブレーキパウル	1
19	座金	2
20	スプリングピン　(φ4x25)	1
22	デスクハブ	1
23	ブレーキデスク	1
24	ラチェットデスク Ass'y	1s
25	ラチェット	1
26	ストッパー	1
27	軸用止メ輪　(呼び12)	1
28	ボールプランジャ	1
29	ブレーキカバー Ass'y	1s
30	ナベセムス　(M4x10)	8
31	プレート　(PRW型は不要)	1
32	ハンドル押エ Ass'y　(〃)	1s
33	六角穴付ボルト　(M6x18)	2
34	ハンドル Ass'y	1s
35	銘板	1
36	ドラム軸回転方向指示ラベル	1
37	回転指示ラベル	1
38	早戻しラベル	1
39	ラチェットハンドル Ass'y (PRW型のみ)	1s
40	ブレーキデスク　(ｼﾞｭﾗｺﾝ)	1

PSW-100

部品No	部　品　名	個数
1	六角穴付止メネジ　(M8x25)	1
2	ケーシング(A)	1
3	ケーシング(B)Ass'y	1s
4	ブッシュ	2
5	ドラム Ass'y	1s
6	スラストワッシャー	2
7	軸用止メ輪　(呼び25)	2
8	六角ボルト　(M8x20)	2
9	バネ座金　(呼び8)	2
10	六角ナット　(M8)	2
18	ブレーキパウル	1
19	座金	2
20	スプリングピン　(φ4x25)	1
21	パウル用スプリング	1
22	デスクハブ	1
23	ブレーキデスク	1
24	ラチェットデスク Ass'y	1s
25	ラチェット	1
26	ストッパー	1
27	軸用止メ輪　(呼び12)	1
29	ブレーキカバー Ass'y	1s
30	ナベセムス　(M4x10)	8
31	プレート	1
32	ハンドル押エ Ass'y	1s
33	六角穴付ボルト　(M6x18)	2
34	ハンドル Ass'y	1s
35	銘板	1
36	ドラム軸回転方向指示ラベル	1
37	回転指示ラベル	1
40	ブレーキデスク　(ｼﾞｭﾗｺﾝ)	1

PNW, SSW, PRW-300

部品No	部　品　名	個数
1	六角穴付止メネジ　(M8x30)	1
2	ケーシング(A)Ass'y	1s
2-3	ベアリング　6005ZZ	1
3	ケーシング(B)Ass'y	1s
3-4	ベアリング　6005Z SSW型は6005ZZ	2
3-5	ベアリング　6200	1
4	ドラム Ass'y	1s
5	通しボルト	1
6	六角ボルト　(M8x25)	2
7	六角ボルト　(M8x20)	3
8	バネ座金　(呼び8)	7
9	六角ナット　(M8)	7
10	スパーギヤ (B)	1
11	キー　(8x7x11)	1
12	軸用止メ輪　(呼び22)	1
13	カラー	1
14	ピニオン	1
15	ギヤカバー Ass'y	1s
18	ブレーキパウル	1
19	座金	2
20	スプリングピン　(φ4x25)	1
22	デスクハブ	1
23	ブレーキデスク	2
24	ラチェットデスク Ass'y	1s
25	ラチェット	1
26	ストッパー	1
27	軸用止メ輪　(呼び12)	1
28	ボールプランジャ	1
29	ブレーキカバー Ass'y	1s
30	ナベセムス　(M4x10)	8
31	プレート　(PRW型は不要)	1
32	ハンドル押エ Ass'y　(〃)	1s
33	六角穴付ボルト　(M6x18)	2
34	ハンドル Ass'y	1s
35	銘板	1
36	ドラム軸回転方向指示ラベル	1
37	回転指示ラベル	1
38	早戻しラベル	1
39	ラチェットハンドル Ass'y (PRW型のみ)	1s

PSW-300

部品No	部　品　名	個数
1	六角穴付止メネジ　(M8x30)	1
2	ケーシング(A)Ass'y	1s
2-3	ベアリング　6005ZZ	1
3	ケーシング(B)Ass'y	1s
3-4	ベアリング　6005Z	2
3-5	ベアリング　6200	1
4	ドラム Ass'y	1s
5	通しボルト	1
6	六角ボルト　(M8x25)	2
7	六角ボルト　(M8x20)	3
8	バネ座金　(呼び8)	7
9	六角ナット　(M8)	7
10	スパーギヤ (B)	1
11	キー　(8x7x11)	1
12	軸用止メ輪　(呼び22)	1
13	カラー	1
14	ピニオン	1
15	ギヤカバー Ass'y	1s
18	ブレーキパウル	1
19	座金	2
20	スプリングピン　(φ4x25)	1
21	パウル用スプリング	1
22	デスクハブ	1
23	ブレーキデスク	2
24	ラチェットデスク Ass'y	1s
25	ラチェット	1
26	ストッパー	1
27	軸用止メ輪　(呼び12)	1
29	ブレーキカバー Ass'y	1s
30	ナベセムス　(M4x10)	8
31	プレート	1
32	ハンドル押エ Ass'y	1s
33	六角穴付ボルト　(M6x18)	2
34	ハンドル Ass'y	1s
35	銘板	1
36	ドラム軸回転方向指示ラベル	1
37	回転指示ラベル	1

PNW, SSW, PRW-500

部品No	部品名	個数
1	六角穴付止メネジ (M8x30)	1
2	ケーシング(A)Ass'y	1s
2-3	ベアリング 6005ZZ	1
3	ケーシング(B)Ass'y	1s
3-5	ベアリング 6005Z SSW型は6005ZZ	2
3-6	ベアリング 6200	1
4	ドラム Ass'y	1s
5	通しボルト	1
6	六角ボルト (M8x25)	2
7	六角ボルト (M8x20)	3
8	バネ座金 (呼び8)	7
9	六角ナット (M8)	7
10	スパーギヤ (A)	1
11	キー (8x7x11)	1
12	軸用止メ輪 (呼び22)	1
13	カラー	1
14	ピニオン	1
15	ギヤカバー Ass'y	1s
18	ブレーキパウル	1
19	座金	2
20	スプリングピン (φ4x25)	1
22	デスクハブ	1
23	ブレーキデスク	2
24	ラチェットデスク Ass'y	1s
25	ラチェット	1
26	ストッパー	1
27	軸用止メ輪 (呼び12)	1
28	ボールプランジャ	1
29	ブレーキカバー Ass'y	1s
30	ナベセムス (M4x10)	8
31	プレート (PRW型は不要)	1
32	ハンドル押エ Ass'y (〃)	1s
33	六角穴付ボルト (M6x18)	2
34	ハンドル Ass'y	1s
35	銘板	1
36	ドラム軸回転方向指示ラベル	1
37	回転指示ラベル	1
38	早戻しラベル	1
39	ラチェットハンドル Ass'y (PRW型のみ)	1s

PSW-500

部品No	部品名	個数
1	六角穴付止メネジ (M8x30)	1
2	ケーシング(A)Ass'y	1s
2-3	ベアリング 6005ZZ	1
3	ケーシング(B)Ass'y	1s
3-5	ベアリング 6005Z	2
3-6	ベアリング 6200	1
4	ドラム Ass'y	1s
5	通しボルト	1
6	六角ボルト (M8x25)	2
7	六角ボルト (M8x20)	3
8	バネ座金 (呼び8)	7
9	六角ナット (M8)	7
10	スパーギヤ (A)	1
11	キー (8x7x11)	1
12	軸用止メ輪 (呼び22)	1
13	カラー	1
14	ピニオン	1
15	ギヤカバー Ass'y	1s
18	ブレーキパウル	1
19	座金	2
20	スプリングピン (φ4x25)	1
21	パウル用スプリング	1
22	デスクハブ	1
23	ブレーキデスク	2
24	ラチェットデスク Ass'y	1s
25	ラチェット	1
26	ストッパー	1
27	軸用止メ輪 (呼び12)	1
29	ブレーキカバー Ass'y	1s
30	ナベセムス (M4x10)	8
31	プレート	1
32	ハンドル押エ Ass'y	1s
33	六角穴付ボルト (M6x18)	2
34	ハンドル Ass'y	1s
35	銘板	1
36	ドラム軸回転方向指示ラベル	1
37	回転指示ラベル	1

PNW, SSW, PRW-1000

部品No	部　品　名	個数
1	六角穴付止メネジ　(M8x40)	1
2	ケーシング(A)Ass'y	1s
2-3	ベアリング　6205ZZ	1
3	ケーシング(B)Ass'y	1s
3-4	ベアリング　6206Z SSW型は6206ZZ	1
3-5	ベアリング　6203	2
4	ドラム Ass'y	1s
4-4	ニードルベアリング	1
5	通しボルト	1
6	六角ボルト　(M8x25)	2
7	六角ボルト　(M8x20)	3
8	バネ座金　(呼び8)	7
9	六角ナット　(M8)	7
10	カラー	1
11	スパーギヤ (C)	1
12	キー　(8x7x15.7)	2
13	軸用止メ輪　(呼び30)	1
14	ピニオン (B) Ass'y	1s
15	スラストワッシャー	1
16	ピニオン	1
17	ギヤカバー Ass'y	1s
17-5	ベアリング　6005Z	1
18	ブレーキパウル	1
19	座金	2
20	スプリングピン　(φ4x25)	1
22	デスクハブ	1
23	ブレーキデスク	2
24	ラチェットデスク Ass'y	1s
25	ラチェット	1
26	ストッパー	1
27	軸用止メ輪　(呼び12)	1
28	ボールプランジャ	1
29	ブレーキカバー Ass'y	1s
30	ナベセムス　(M4x10)	8
31	プレート　(PRW型は不要)	1
32	ハンドル押エ Ass'y　(〃)	1s
33	六角穴付ボルト　(M6x18)	2
34	ハンドル Ass'y	1s
35	銘板	1
36	ドラム軸回転方向指示ラベル	1
37	回転指示ラベル	1
38	早戻しラベル	1
39	ラチェットハンドル Ass'y (PRW型のみ)	1s

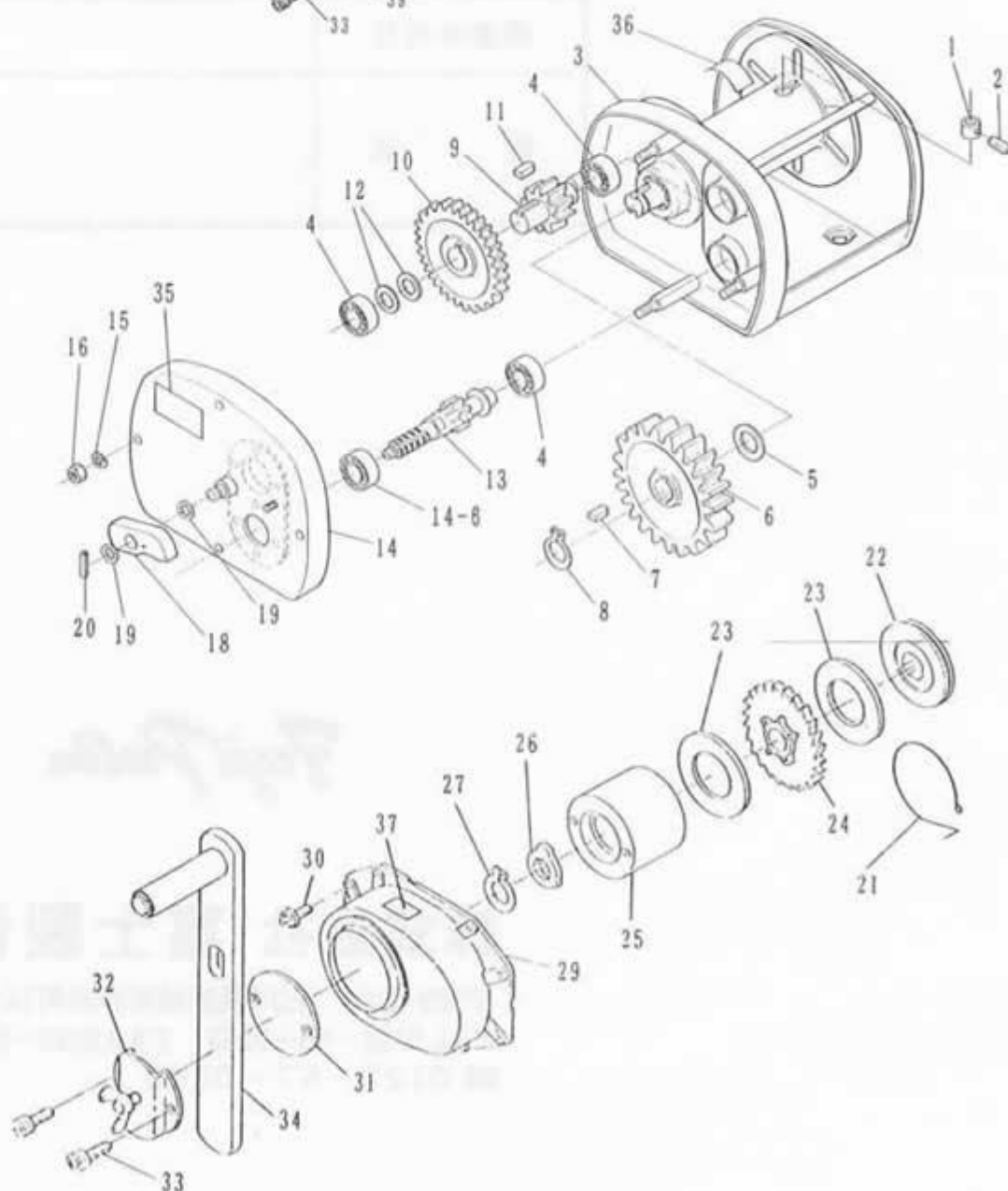
PSW-1000

部品No	部　品　名	個数
1	六角穴付止メネジ　(M8x40)	1
2	ケーシング(A)Ass'y	1s
2-3	ベアリング　6205ZZ	1
3	ケーシング(B)Ass'y	1s
3-4	ベアリング　6206Z	1
3-5	ベアリング　6203	2
4	ドラム Ass'y	1s
4-4	ニードルベアリング	1
5	通しボルト	1
6	六角ボルト　(M8x25)	2
7	六角ボルト　(M8x20)	3
8	バネ座金　(呼び8)	7
9	六角ナット　(M8)	7
10	カラー	1
11	スパーギヤ (C)	1
12	キー　(8x7x15.7)	2
13	軸用止メ輪　(呼び30)	1
14	ピニオン (B) Ass'y	1s
15	スラストワッシャー	1
16	ピニオン	1
17	ギヤカバー Ass'y	1s
17-5	ベアリング　6005Z	1
18	ブレーキパウル	1
19	座金	2
20	スプリングピン　(φ4x25)	1
21	パウル用スプリング	1
22	デスクハブ	1
23	ブレーキデスク	2
24	ラチェットデスク Ass'y	1s
25	ラチェット	1
26	ストッパー	1
27	軸用止メ輪　(呼び12)	1
29	ブレーキカバー Ass'y	1s
30	ナベセムス　(M4x10)	8
31	プレート	1
32	ハンドル押エ Ass'y	1s
33	六角穴付ボルト　(M6x18)	2
34	ハンドル Ass'y	1s
35	銘板	1
36	ドラム軸回転方向指示ラベル	1
37	回転指示ラベル	1

PNW, PRW-2000, 3000

部品 No.	部　品　名	個数	
		2000	3000
1	ワイヤーカラー	1	1
2	六角穴付止メネジ	1	1
3	本体 Ass'y	1s	1s
4	ボールベアリング　6005	3	3
5	カラー	1	−
6	第二スパーギヤ	1	1
7	キー	2	2
8	軸用止メ輪	1	1
9	第二ピニオン	1	1
10	第一スパーギヤ	1	1
11	キー	1	1
12	ワッシャ	2	2
13	第一ピニオン Ass'y	1s	1s
14	ギヤカバー Ass'y	1s	1s
14-5	ボールベアリング　6005Z	1	1
15	バネ座金	4	4
16	六角ナット	4	4
18	ブレーキパウル	1	1
19	座金	2	2
20	スプリングピン　(φ4x25)	1	1
22	デスクハブ	1	1
23	ブレーキデスク	2	2
24	ラチェットデスク Ass'y	1s	1s
25	ラチェット	1	1
26	ストッパー	1	1
27	軸用止メ輪　(呼び12)	1	1
28	ボールプランジャ	1	1
29	ブレーキカバー Ass'y	1s	1s
30	ナベセムス　(M4x10)	8	8
31	プレート　(PRW型は不要)	1	1
32	ハンドル押エ Ass'y　(〃)	1s	1s
33	六角穴付ボルト　(M6x18)	2	2
34	ハンドル Ass'y	1s	1s
35	銘板	1	1
36	ドラム軸回転方向指示ラベル	1	1
37	回転指示ラベル	1	1
38	早戻しラベル	1	1
39	ラチェットハンドル Ass'y (PRW型のみ)	1s	1s

PSW-2000, 3000

部品 No.	部　品　名	個数	
		2000	3000
1	ワイヤーカラー	1	1
2	六角穴付止メネジ	1	1
3	本体 Ass'y	1s	1s
4	ボールベアリング　6005	3	3
5	カラー	1	−
6	第二スパーギヤ	1	1
7	キー	2	2
8	軸用止メ輪	1	1
9	第二ピニオン	1	1
10	第一スパーギヤ	1	1
11	キー	1	1
12	ワッシャ	2	2
13	第一ピニオン Ass'y	1s	1s
14	ギヤカバー Ass'y	1s	1s
14-6	ボールベアリング　6005Z	1	1
15	バネ座金	4	4
16	六角ナット	4	4
18	ブレーキパウル	1	1
19	座金	2	2
20	スプリングピン　(φ4x25)	1	1
21	パウル用スプリング	1	1
22	デスクハブ	1	1
23	ブレーキデスク	2	2
24	ラチェットデスク Ass'y	1s	1s
25	ラチェット	1	1
26	ストッパー	1	1
27	軸用止メ輪　(呼び12)	1	1
29	ブレーキカバー Ass'y	1s	1s
30	ナベセムス　(M4x10)	8	8
31	プレート	1	1
32	ハンドル押エ Ass'y	1s	1s
33	六角穴付ボルト　(M6x18)	2	2
34	ハンドル Ass'y	1s	1s
35	銘板	1	1
36	ドラム軸回転方向指示ラベル	1	1
37	回転指示ラベル	1	1

１４、品質保証について

当社では製品の品質を１年間保証いたします。
次の保証期間内の故障または破損した製品については無償にて修理いたします。
（1） 製品に同封の『御使用者カード』の郵送消印日付けより１年間
（2） 前項のカードのご返送なき場合は検査合格証の『検査日』より１年間
ただし次のような場合は保証いたしかねますのでご注意ください。
（1） 定格荷重を超える荷重で使用された場合。
（2） 製品および付属品を勝手に改造された場合。
（3） 本取扱説明書に記載した注意事項を順守されなかった場合。
（4） 使用条件を超える過酷環境下で使用された場合。
（5） その他、当社の責任と認められない事項が原因の場合。

※本機の故障による生産ダウン、納期遅れなどの２次損害については、保証いたしかねます。
このような事態が予想される場合には、あらかじめ補機などを準備されるか、当社にご相談ください。なお、保証期間内であっても離島または離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。

検査合格証

この製品は弊社の品質規格にもとづき製造され、
検査に合格したことを証明します。

機　械　名	ポータブルウインチ
型　　式	
製造番号	
検査年月日	
検　　査	

Fuji Puller

株式会社 富士製作所

〒929-0101 石川県能美市赤井町は－１９５
TEL0761－55－0253 FAX0761－55－3519
0120－57－0253